

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 9 月 15 日 (15.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/085168 A1(51) 国際特許分類: C07C 55/07, 59/01,  
59/08, 59/255, 59/265, 65/03, C09B 67/02, C08K 3/30,  
9/00, C08L 101/00, C09K 3/00, B01J 20/08(74) 代理人: 大島 正孝 (OHSHIMA, Masataka); 〒160-0004  
東京都 新宿区 四谷四丁目 3 番地 福屋ビル 大島特許  
事務所 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003831

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,  
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,  
SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) 国際出願日: 2005 年 3 月 1 日 (01.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-062549 2004 年 3 月 5 日 (05.03.2004) JP(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護  
が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,  
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,  
BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,  
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,  
IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),  
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,  
MR, NE, SN, TD, TG).(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 協和化  
学工業株式会社 (KYOWA CHEMICAL INDUSTRY  
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒761-0113 香川県 高松市 屋島西  
町 3 0 5 Kagawa (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 王 興東  
(WANG, Xing Dong) [CN/JP]; 〒762-0012 香川県 坂出  
市 林田町 4285 協和化学工業株式会社 研究開発部  
内 Kagawa (JP). 岡田 彰 (OKADA, Akira) [JP/JP]; 〒  
762-0012 香川県 坂出市 林田町 4285 協和化学工業株  
式会社 研究開発部内 Kagawa (JP).添付公開書類:  
— 国際調査報告書2 文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。(54) Title: PARTICLES OF ALUMINUM SALT HYDROXIDE CONTAINING ORGANIC ACID ANION, METHOD FOR PRO-  
DUCTION THEREOF AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 有機酸アニオン含有アルミニウム塩水酸化物粒子、その製造方法およびその利用

(57) Abstract: Particles of aluminum salt hydroxide containing an organic acid anion represented by the general formula (1):  
 $M_a[Al_{1-x}M'_x]_bA_zB_y(OH)_n \cdot mH_2O$  (1) [wherein M represents at least one cation selected from the group consisting of  $Na^+$ ,  $K^+$ ,  $NH_4^{++}$  and  $H_3O^+$ ,  $M'$  represents at least one metal cation selected from the group consisting of  $Cu^{2+}$ ,  $Zn^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $Sn^{4+}$ ,  $Zr^{4+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$  and  $Ti^{4+}$ , A represents at least one organic acid anion, B represents at least one inorganic acid anion, and a, b, m, n, x, y and z satisfy  $0.7 \leq a \leq 1.35$ ,  $2.7 \leq b \leq 3.3$ ,  $0 \leq m \leq 5$ ,  $4 \leq n \leq 7$ ,  $0 \leq x \leq 0.6$ ,  $1.7 \leq y \leq 2.4$ , and  $0.001 \leq z \leq 0.5$ ]. The above particles have the form of a particle, one pair, a rectangular parallelepiped, a disk (a go stone), a hexagonal plate, a rice grain or a cylinder, and have a uniform particle diameter.(57) 要約: 下記一般式(I)で表わされる有機酸アニオン含有アルミニウム塩水酸化物粒子。 $M_a[Al_{1-x}M'_x]_bA_zB_y(OH)_n \cdot mH_2O$ (ただし、式中Mは $Na^+$ 、 $K^+$ 、 $NH_4^{++}$ および $H_3O^+$ なる群から選ばれる少なくとも1種の陽イオン、M'は、 $Cu^{2+}$ 、 $Zn^{2+}$ 、 $Ni^{2+}$ 、 $Sn^{4+}$ 、 $Zr^{4+}$ 、 $Fe^{2+}$ 、 $Fe^{3+}$ および $Ti^{4+}$ なる群から選ばれる少なくとも1種の金属の陽イオン、Aは少なくとも1種の有機酸アニオン、Bは少なくとも1種の無機酸アニオンを表わし、式中a、b、m、n、x、yおよびzは、 $0.7 \leq a \leq 1.35$ 、 $2.7 \leq b \leq 3.3$ 、 $0 \leq m \leq 5$ 、 $4 \leq n \leq 7$ 、 $0 \leq x \leq 0.6$ 、 $1.7 \leq y \leq 2.4$ 、 $0.001 \leq z \leq 0.5$ とする。)前記粒子は、粒子の形状が粒状、一対状、直方体状、円盤状(基石状)、六角板状、米粒状または円柱状であり、かつ均一な粒子径を有している。

WO 2005/085168 A1